



Trabajo de Fin de Grado

# **BENEFICIOS DE LA PRÁCTICA DEL JUDO EN NIÑOS CON TDAH**

Proyecto de Investigación Pre/Post  
Intervención

**Autora:** Cristina Rodríguez Martín

**Tutora:** Cristina González Blázquez



## **RESUMEN**

**Introducción:** El TDAH es la alteración del comportamiento más común en la infancia. El tratamiento más recomendado es el combinado entre el farmacológico y la terapia psicopedagógica/ conductual. Dentro de estas últimas, la recomendación de la práctica deportiva está sustentada por evidencia científica; más específicamente se recomienda en muchos casos la práctica de artes marciales como puede ser el Judo. El Judo es el arte marcial más practicado a nivel mundial y con un alto componente educativo. **Justificación:** Aunque no hay evidencia científica de los beneficios del Judo en niños con necesidades especiales, sí hay literatura gris en relación con casos específicos; apostando las propias federaciones por proyectos de este tipo. Profesores de Judo se encuentran a diario con niños que acuden a sus clases por recomendación de profesionales de la salud. Este estudio pretende proveer de evidencia a dichos profesionales. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de una intervención basada en la práctica del Judo en niños con TDAH en un colegio de la Comunidad Autónoma de Madrid. **Metodología:** Proyecto de investigación con diseño pre-experimental pre/post intervención de un grupo de niños con TDAH para evaluar el efecto del Judo en su nivel de atención, nivel de hiperactividad e impulsividad.

**Palabras clave:** TDAH, Artes marciales, enfermería, terapia, ciencias de la nutrición y el deporte, Judo

## **ABSTRACT**

**Introduction:** ADHD is the most common behavior disorder in childhood. The main recommended treatment is the combination between pharmacological one and conductive /educational psychology therapy. Within these last ones, the recommendation of sport practice is supported by scientific evidence, more particularly martial arts like Judo. Judo is the most practiced martial art worldwide and it has a high educational content. **Justification:** Even though there is no scientific evidence about Judo's benefits in children with special needs, there are some specific cases registered in grey literature regarding federations taking on this kind of projects. Judo teachers deal daily with kids sent recommended by health personnel. This study pretends to provide of evidence to those professionals. **Purpose:** Evaluate the efficacy of a Judo based intervention in children with ADHD in a Community of Madrid school. **Methods:** Preexperimental investigation project on one group of children with ADHD diagnoses pre/post design to evaluate Judo practice effects in their level of attention, level of hyperactivity and level of impulsivity.

**Key words:** ADHD, Martial Arts, nursing, therapy, sports nutritional sciences, Judo

## ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
TDAH .....	6
Diagnóstico.....	6
Etiología .....	7
Tratamiento .....	7
Comorbilidad.....	8
JUDO .....	10
ENFERMERÍA .....	12
2. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS .....	13
3. METODOLOGÍA.....	15
Tipo de diseño.....	15
Ámbito de estudio .....	15
Población y muestra .....	15
Captación de la muestra .....	15
Variable.....	16
Equipo investigador .....	17
Cronograma del estudio .....	18
Recursos.....	19
Recursos materiales.....	19
Recursos humanos.....	19
Recursos económicos/Financiación .....	20
Desarrollo de la intervención .....	20
Cronograma de la intervención .....	22
Recogida de datos .....	23
Aspectos éticos.....	23
Análisis estadístico de los datos.....	23
Conflicto de intereses.....	24
Evaluación.....	24
Limitaciones del estudio .....	24
4. PERTINENCIA DEL ESTUDIO Y CONCLUSIONES .....	27
5. BIBLIOGRAFÍA .....	28
6. ANEXOS .....	31

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **TDAH**

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es el trastorno de alteración del comportamiento más común en la edad escolar(1). Se trata de una situación clínica que cursa con tres tipos de síntomas: déficit de atención, hiperactividad e impulsividad (inapropiados para la edad) y otros síntomas inespecíficos (2). Debido a estos últimos y a la dificultad de delimitar cuando se trata de síntomas y cuando son comportamientos propios del desarrollo, el TDAH es un trastorno de difícil diagnóstico cuyas cifras oscilan entre el 5 y el 15% a nivel mundial (3,4) y entre el 3% y el 7% en España (4,5). Estas diferencias en los porcentajes y el rápido aumento de niños diagnosticados; hacen de esta, una patología muy controvertida que según la perspectiva puede ser infra o sobrediagnosticada (1). Lo que sí está claro es el impacto que el TDAH puede tener en el desarrollo cognitivo y emocional del individuo, así como en su entorno social más próximo (3).

### **Diagnóstico**

En el diagnóstico del TDAH no hay un consenso claro. Aunque se buscan los síntomas descritos en los manuales DSM-V y CIE-10 (4,6) (Anexo 1); la medición de los mismos se realiza a través múltiples escalas que quedan a elección del profesional. Algunas de las más importantes de uso en español son la Escala Conners, la Escala Magallanes de Impulsividad Computarizada, el BASC o el EACP-AE(5); todas ellas con versión para padres y profesores. Aunque se pueden utilizar diferentes pruebas para medir la atención del niño/a, las principales herramientas para el diagnóstico son las siguientes: entrevistas clínicas a los padres y al paciente, información de la escuela, revisión de antecedentes familiares y personales, y exploración física y psicopatológica del paciente (que descarte otras explicaciones y detecte comorbilidades).

A pesar de todo, algunos aspectos sí están consensuados (5):

- Los síntomas deben presentarse en más de un ámbito (casa, colegio, entorno social...) y deben interferir de forma significativa en el funcionamiento de la persona.(1)
- Los síntomas deben aparecer antes de los 7 años de edad y se mantienen en el tiempo; antes de los 7 años los patrones de comportamiento no están formados del todo y no se puede diagnosticar el TDAH por el momento del desarrollo; pero los

indicios deben aparecer precisamente en esta etapa de crecimiento. (5,7) También coincide en esta etapa el aumento de las exigencias sociales y académicas.

- Según los síntomas que predominan se habla de tres tipos de TDAH: predominio de déficit de atención, predominio de la impulsividad o combinado. Este último es el más común.
- Existen varios grados según la afectación: leve, moderado o severo(8).

### **Etiología**

Aunque existen muchas teorías sobre las causas del TDAH, todavía no está claro cuál es la causa principal. La más aceptada actualmente es que se trata de un trastorno heterogéneo multifactorial que presenta varias manifestaciones dependiendo de la combinación de los factores (5,9). Los principales factores han sido ampliamente estudiados y clasificados:

- **Factores biológicos:** los más aceptados como principal causa; se ha visto que en los niños con TDAH hay una alteración de la producción de neurotransmisores (dopamina y noradrenalina) que afecta al procesamiento de la información en la corteza prefrontal(5,8).
- **Factores genéticos:** hay estudios realizados con gemelos y familiares que recalcan su carga genética; se han identificado varias mutaciones genéticas estadísticamente asociadas al TDAH(4,5).
- **Factores ambientales:** prematuridad, traumatismo craneoencefálico, hipoxia, hipoglucemia o exposición a plomo en la primera infancia grave, exposición a drogas, tabaco o alcohol durante el embarazo (5).
- **Factores psicosociales:** el TDAH está estadísticamente relacionado con problemas familiares (problemas de pareja, nivel socioeconómico, criminalidad, otros trastornos mentales), aunque no se puede demostrar si se trata de una causa o una consecuencia del mismo (5).

### **Tratamiento**

La mayoría de autores como Barkley o Ulloa, y las Guías de Práctica Clínica diferencian tres tipos de abordajes (5,10):

- **Tratamiento farmacológico:** la facilidad de instauración y la rápida eficacia lo convierten en el más utilizado, aunque en los casos leves puede evitarse. Al poco tiempo de instaurarse el tratamiento se pueden observar mejoras en la atención y una

disminución de la hiperactividad. Todos los fármacos son psicoestimulantes, que se dividen en tres grupos. (Tabla 1). Aunque es el más utilizado y cuyos efectos han sido más estudiados, también presenta como inconveniente la estigmatización de este tratamiento que genera un cierto rechazo en los padres y una mala adherencia terapéutica cuando se alcanza la adolescencia (5).

- **Tratamiento psicológico/conductual:** actividades centradas en el ámbito del aprendizaje, mediante un programa individualizado, dirigidas a mejorar la adaptación de los niños con TDAH en el ambiente académico y conductual. (5). En este abordaje se incluiría el ejercicio físico, sus beneficios en niños con TDAH ya han sido estudiados, con evidencias de mejora a nivel neurocognitivo, conductual y social; e incluso la mayor presencia de niños diagnosticados en poblaciones sedentarias (4). En casos leves, con impacto mínimo del TDAH en la vida del menor, cuando el diagnóstico no está claro y cuando las entrevistas a padres y profesores revelan diferencias en la intensidad y frecuencia de los síntomas, se recomienda que este sea el único abordaje. Las últimas guías de práctica clínica ya desglosan este apartado en dos: psicológico/conductual por un lado y psicopedagógico por otro (5).
- **Combinado:** es el más recomendado por los especialistas, consiste en combinar el tratamiento farmacológico con el tratamiento conductual. Un primer abordaje farmacológico cuyos efectos sean rápidamente observables que permitan un mejor abordaje conductual, que a su vez reducirá a más largo plazo las dosis de medicación necesaria(5).

### **Comorbilidad**

Los niños con TDAH presentan, hasta en un 50% de los casos, otros trastornos de carácter psicopatológico como pueden ser ansiedad, depresión, trastorno disocial o del aprendizaje(2).

Popularmente se ha asociado el TDAH con niños con bajo cociente intelectual por su bajo rendimiento académico, aunque no hay evidencia científica de ello. Esto genera un estigma en torno a estos niños que afecta en muchos casos a como se les realizan las adaptaciones académicas(11).



Tabla 1. Tratamiento farmacológico en el TDAH

TIPO	PRINCIPIO ACTIVO	EFECTO	EFFECTOS ADVERSOS	CONTRAINDICACIONES
Psicoestimulantes	<b>Metilfenidato</b> (En España se comercializa en formato de liberación prolongada o liberación inmediata)	Estimulante del SNC. Aumenta las concentraciones de dopamina y noradrenalina en la corteza frontal y región subcortical (motivación y recompensa), inhibiendo los transportadores de su recaptación	Pérdida de apetito y peso Insomnio Ansiedad Inquietud y nerviosismo Cefaleas Estereotipias motoras, tics Aumento de la FC y la TA	Anorexia nerviosa Sensibilidad a psicoestimulantes Glaucoma Enfermedad cardiovascular HTA Hipertiroidismo
Inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina	<b>Atomoxetina</b>	No estimulante. Aumento de la noradrenalina disponible en la corteza cerebral por la inhibición de del transportador presináptico de la noradrenalina.	Somnolencia Dolor abdominal Náuseas y/o vómitos Pérdida de apetito y peso Mareos Cansancio Aumento de FC y TA Hepatotoxicidad	Glaucoma Tratamiento con IMAO Hipersensibilidad a atomoxetina.
Tratamiento de comorbilidad (Antidepresivos)	<b>Bupropión</b> <b>Venlafaxina</b> <b>Antidepresivos tricíclicos</b> <b>IMAO</b> <b>Reboxetina</b>	Inhibidores de la receptación de dopamina, serotonina y noradrenalina. Inhibición enzima monoamino oxidasa	Sequedad bucal Visión borrosa Aumento de peso Disfunción sexual Náuseas y/o vómitos Diarrea o estreñimiento	Alimentos alto contenido en tiramina Tratamiento con varios fármacos antidepresivos simultáneamente

Fuente: Elaboración propia a partir de la referencia (5)

## JUDO

El Judo es un arte marcial de origen japonés que se desarrolla a partir del año 1882 gracias al maestro Jigoro Kano. Esta disciplina deportiva derivada del jiu-jitsu tradicional tiene varios elementos diferenciadores respecto a otras artes marciales orientales, las más importantes están relacionadas con la trayectoria profesional de Jigoro Kano y su forma de entender las artes marciales, no solo como desarrollo físico, también como parte del desarrollo cognitivo y emocional de una persona(12). Jigoro Kano organizó este arte marcial entorno a dos conceptos(13):

- Máxima eficacia, mínimo esfuerzo “*Seiryoku Zenryu*”, relacionado con la “no resistencia”.
- Progreso mutuo “*Jita Kyoei*”

Para entender las características diferenciadoras que hacen del judo el deporte que se propone para investigar, primero hay que tener una base de conocimientos sobre el mismo(12).

- Dentro de los deportes de combate se ubica en los deportes de agarres; cuyo principal objetivo es la proyección del compañero, su control o su rendición.
- Es un deporte, pero también es un arte marcial que mantiene como características de la cultura japonesa (la vestimenta, la forma de saludar o el vocabulario) y un Código Moral propio con 8 pilares: la cortesía, la confianza, el respeto, el coraje, la sinceridad, el honor, la modestia y el autocontrol. Este código moral está ideado para ser aplicado a cualquier aspecto de la vida y no solo al Judo (13).
- Su práctica se realiza con una vestimenta especial, el “judogi” y la chaqueta de este se ata con un cinturón, “obi”. Los “judokas” durante el entrenamiento están descalzos sobre una superficie plana y dura (aunque acolchada) llamada “tatami”.
- Se trata de un deporte muy jerarquizado, con un sistema de “kyus” (cinturones de colores) y “danes” (cinturones negros en adelante)(12).
- Aunque se trata de un deporte individual, para su práctica y la mejora de los “judokas” es necesaria la participación de varias personas. Su aprendizaje es colectivo, aunque las clases son dirigidas por un maestro “sensei”, es habitual que los cinturones más altos ayuden a los cinturones más bajos(14).

- Físicamente se trata de un deporte muy completo que trabaja por igual tren superior e inferior, dando lugar a un desarrollo físico equilibrado. Además, se potencian cualidades como la coordinación o la orientación espacial(14).
- Plantea situaciones de confrontación física individual que favorece el autocontrol y la afirmación de uno mismo, se experimentan tanto la victoria como la derrota y se aprende a aceptar el resultado, analizándolo y adaptándose. Esta confrontación tiene un papel socializador, que forma parte decisiva de la construcción de la personalidad(14).
- Por último, se trata del arte marcial con mayor número de practicantes a nivel mundial lo que facilita el encontrar dónde practicarlo(12).

El Judo a diferencia de otros deportes de combate o artes marciales, no nace como sistema de lucha o deporte; nace como método educativo con una gran carga inclusiva(12). En el año 1932, Jigoro Kano escribió “*La contribución del Judo a la Educación*”, es una declaración de intenciones por parte de un pionero que a principios de los años 30 ya relacionaba la práctica de un arte marcial con el desarrollo físico, cognitivo y emocional(15).

También se trata del único deporte de combate que es deporte paralímpico, para discapacitados visuales, con una larga tradición de inclusión a nivel mundial y en España. Los deportistas paralímpicos entrenan en la mayoría de los casos con los deportistas sin deficiencias visuales y la competición presenta muy pocas diferencias con la original compitiendo también con videntes en muchas ocasiones. Que no haya una separación de hombres y mujeres, videntes o invidentes e individuos con y sin necesidades especiales, permite un ambiente muy diverso y enriquecedor difícil de encontrar en otras prácticas deportivas(14,16).

Por estos motivos, actualmente hay numerosos proyectos de la Federación Internacional, Federaciones Estatales, Federaciones autonómicas, e incluso clubes, que acercan el Judo a personas con TDAH, en riesgo de exclusión social, en zonas de conflicto, problemas de desarrollo o enfermedades del espectro autista. (17). A pesar de los buenos resultados obtenidos y el apoyo gubernamental en muchos de estos proyectos, no hay registro en publicaciones científicas de los mismos y sus resultados no están medidos de forma objetiva.

Es destacable un par de proyectos privados. Uno en la Comunidad Valenciana, con apoyo de la Federación Valenciana de Judo y Deportes Asociados y de la Consejería de Educación llamado “Tatamiterapia” que trabajan con niños con TDAH (18) y otro proyecto de la Federación Madrileña de Judo y Deportes Asociados con el Club de Judo Suchil en asociación con las Fundaciones Quintana y Nuevo Horizonte que trabaja con personas con autismo(17). Aunque no se han recogido datos de forma organizada, se están obteniendo buenos resultados en ambos ámbitos.

### ENFERMERÍA

La enfermería escolar está obteniendo mayor reconocimiento y su presencia es cada vez mayor en los centros educativos. En el ámbito educativo es el que los niños con TDAH más problemas tienen, recayendo sobre el centro la responsabilidad de aportar datos para el posible diagnóstico y la adaptación al mismo (11) Si en los centros hay una enfermera escolar, no sólo se facilita el diagnóstico, también las intervenciones que se lleven a cabo.

Entre las funciones de la enfermera escolar deben estar el reconocer las necesidades especiales de niños con problemas de adaptación y/o desarrollo y recomendar aquellas actividades que se adecúen mejor a los niños y aquellas que produzcan beneficios en su sintomatología. Para ello es necesario que dichos beneficios estén basados en evidencia científica.

Por eso es necesario investigar más sobre los efectos que tiene la práctica de distintos deportes en niños sanos y con problemas de salud y/o adaptación/desarrollo.

Por la sintomatología que presentan los niños con TDAH, con dificultades de adaptación a distintos ambientes y por los efectos adversos de la medicación, pueden presentar los siguientes Diagnósticos Enfermeros sobre los que la enfermera puede intervenir (19,20):

- Baja autoestima situacional/crónica
- Afrontamiento ineficaz
- Riesgo de soledad
- Planificación ineficaz de las actividades
- Conocimientos deficientes

## **2. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

Como ya se ha explicado, la terapia conductual / psicológica es uno de los pilares del abordaje del TDAH, y a través del Judo se pueden trabajar varios aspectos conductuales y psicológicos beneficiosos para el niño.

Los beneficios del ejercicio físico para la salud general ya ha sido demostrados con creces; esto ha promovido la aparición de estudios que relacionan la práctica de ejercicio físico (deportes concretos o no) con la mejora o reducción de la sintomatología con diversas patologías, entre las que se incluye el TDAH (21,22).

Por las características descritas del Judo como deporte y arte marcial, con este estudio se pretenden observar los beneficios que puede aportar a los niños con TDAH en base a los diagnósticos Baja autoestima situacional, Afrontamiento ineficaz y Riesgo de soledad, además de esperar mejoras a nivel motriz.

La elección del TDAH como patología a estudiar a pesar de ser muy controvertida se debe a varios aspectos. El primero de ellos es una alta prevalencia en la infancia como alteración del comportamiento más común, y la segunda es la posible extrapolación de los beneficios del estudio a niños sin TDAH. La definición de TDAH, como se ha visto anteriormente es una alteración del comportamiento manifestada por déficit de atención, hiperactividad e impulsividad inapropiada para la edad y que afecta en varios ámbitos de la vida. Aunque se pretende estudiar los beneficios para niños con TDAH, niños que presenten también alteraciones de comportamiento similares, que no sean tan graves como para ser consideradas TDAH o que se deban a otras causas, también pueden verse beneficiados por la misma intervención.

La hipótesis planteada, en base a estos objetivos, es la mejora de la sintomatología (nivel de atención, nivel de hiperactividad e impulsividad) del TDAH de los niños participantes en el proyecto.

El principal objetivo de este estudio será evaluar la efectividad de una intervención basada en la práctica del Judo en niños con TDAH en un colegio de la Comunidad Autónoma de Madrid. Los objetivos específicos del proyecto serán los siguientes:

- Determinar el nivel de atención que presentan los niños con TDAH pre-intervención
- Analizar el nivel de atención que presentan los niños con TDAH post-intervención

- Evaluar la percepción de los padres respecto al nivel de atención, nivel de hiperactividad y nivel de impulsividad según avanza la intervención.

### **3. METODOLOGÍA(23,24)**

#### Tipo de diseño

Estudio preexperimental pre/post-intervención de un solo grupo.

#### Ámbito de estudio

El estudio se llevará a cabo en un colegio privado de educación infantil y primaria de la Comunidad de Madrid localizado en el barrio Salamanca de la capital. En una ampliación posterior se podrían incluir en el estudio más colegios y/o clubes que oferten la actividad de Judo, con profesores titulados (si hay ayudante del profesor este podría actuar como observador para la recogida de datos)

#### Población y muestra

La población de estudio son niños y niñas en edades comprendidas entre los 7 y los 10 años del colegio seleccionado. La muestra elegida para llevar a cabo esta investigación tendrá las siguientes características:

- Niños y niñas diagnosticados con TDAH de grado leve o moderado que decidan participar en las actividades extraescolares de Judo. Se excluirán aquellos con TDAH severo por necesitar tratamiento farmacológico que precisa de colaboración de otros profesionales y cuyos efectos podrían afectar a los datos del estudio.

La intervención estará dirigida a un grupo de 5 niños/as diagnosticados/as con TDAH que se incluirán en las clases extraescolares de Judo del colegio. Dependiendo de las edades de los/as escolares, del número de clases de Judo que se oferten en el colegio y otros factores, podrán estar juntos en la misma clase o en distintas clases; aunque la metodología que se seguirá es la misma.

Como la población es limitada, se espera que la muestra sea la misma que la población de estudio.

#### Captación de la muestra

Se enviarán correos a los padres de los alumnos del centro, a través de la plataforma ClickEdu® (plataforma de gestión académica que permite a los profesores organizar sesiones, evaluar; y permite un contacto continuo con los padres de los alumnos), con información acerca de la intervención y se les invitará a asistir a una reunión con los implicados en el proyecto al comienzo del curso escolar.

En la página web del colegio, en el apartado de actividades extraescolares ofertadas, habrá un espacio dedicado al Judo y se explicará el proyecto en uno de los enlaces.

Desde la consulta de enfermería del colegio, se comentará a aquellos alumnos y padres que cumplan los requisitos.

#### Variable

A pesar de tener una causa biológica, la gravedad del TDAH se ve afectada por los factores ambientales. Por este motivo, se manejarán diferentes variables sociodemográficas.

Tabla 2. Variables sociodemográficas

VARIABLE	CLASIFICACIÓN	OPCIONES
<b>SOCIODEMOGRÁFICAS</b>		
Edad	Cuantitativa discreta	Años
Sexo	Cualitativa nominal binaria	- Hombre - Mujer
Nivel de estudios del padre/madre/responsable legal 1	Cualitativa ordinal	- Sin estudios - Primarios - Secundarios - Bachillerato - Universitarios
Nivel de estudios del padre/madre/responsable legal 2	Cualitativa ordinal	- Sin estudios - Primarios - Secundarios - Bachillerato - Universitarios
Lugar de residencia	Cualitativa nominal	Se dejará el campo libre solicitando que indiquen el barrio de residencia y el municipio. Después se analizará en función de la renta per cápita de dichos barrios
Profesión	Cualitativa ordinal	Se dejará el campo libre y en el análisis de los datos se agruparán en



		función de la clasificación de las profesiones según el Instituto Nacional de Estadística.
--	--	--

*Tabla 2. Fuente: Elaboración propia*

Se tendrá en cuenta el nivel socioeconómico de las familias, que se deducirá en función del colegio (público, concertado, privado), zona de residencia, lugar donde se encuentra el colegio y profesión. Con estos datos se agrupará a las familias en 5 niveles: nivel bajo, nivel bajo-medio, nivel medio, nivel medio-alto, nivel alto.

Tabla 3. Variables de estudio

VARIABLE	CLASIFICACIÓN	EVALUACIÓN
Nivel de atención	Cuantitativa discreta	Se medirá con las preguntas 1,2,3,7 y 9 del cuestionario de padres y los ítems 1,3, A, C de la plantilla del observador
Nivel de hiperactividad	Cuantitativa discreta	Se medirá con las preguntas 4,5 y 10 del cuestionario de padres y los ítems B y D de la plantilla del observador
Nivel de impulsividad	Cuantitativa discreta	Se medirá con las preguntas 6 y 8 del cuestionario de padres y los ítems 2 y E de la plantilla del observador

*Fuente: Elaboración propia*

#### Equipo investigador

Yo seré la investigadora principal, impartiré las sesiones y coordinaré el proyecto, analizar los datos recogidos y redactaré el material académico. Contaré con el apoyo de la enfermera del centro escolar, que será la segunda investigadora, que actuará como observadora durante las sesiones y recogerá datos, y colaborará activamente con las comunicaciones con el personal del centro y las familias.

Antes de empezar el estudio, se mantendrá una reunión que incluirá al personal investigador y a los representantes del colegio que estarán más involucrados en el proyecto (coordinadora de deportes y psicóloga), el director del centro y profesores de los cursos cuyos alumnos participarían en el proyecto. En esta reunión se valorará la invitación a un representante del AMPA (Asociación de Madres y Padres de Alumnos) para una reunión con los investigadores.

#### Cronograma del estudio

Algunas de las actividades como son la intervención y la recogida de datos son fácilmente encuadrables en unas fechas determinadas debido al calendario escolar.

Tabla 5. Cronograma del proyecto

Actividades	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Ma	Abr	May	Jun
Comité de ética	20-31										
Reunión con el colegio		10-14									
Cuestionario preintervención y autorización padres		24-28									
Intervención			Todo s los M-J	Todo s los M-J	Todo s los M-J						
Recogida de datos			Todo s los M-J	Todo s los M-J	Todo s los M-J						
Cuestionario postintervención					Entre- gado el 20	Hasta el 18					
Análisis de datos											

Cuestionario postintervención											
Redacción material											

*Tabla 3: Elaboración propia*

Tanto el tiempo estimado para el análisis de los datos como para la redacción del material es orientativo.

### Recursos

Los recursos materiales y humanos se repetirán a lo largo de todas las sesiones, por lo que se especifican a continuación.

#### **Recursos materiales**

- **Tatami:** 32 colchonetas de Judo de 2x1 metros y con un grosor de 180 kg/m<sup>3</sup> que se colocarán antes de cada clase con la siguiente distribución. No se podrá pisar con zapatillas. (Anexo 2)
- **Judogi y cinturón:** cada niño necesitará un “judogi” y el cinturón correspondiente a su grado.
- **Lonas didácticas:** dispositivo de ayuda al aprendizaje, específicas para movimientos de Judo. (Anexo 3)

#### **Recursos humanos**

- **Profesor/a de Judo- “Sensei”:** con la titulación en regla según la Real Federación de Judo y Deportes Asociados. Con experiencia y/o formación en niños con TDAH. También la investigadora principal. Si la extensión del estudio aumentase se precisarían varios profesores para realizar la intervención en diferentes colegios.
- **Enfermera escolar:** estará presente en las sesiones, realizando una evaluación continua y presencial como observadora externa. Además de participar como segunda investigadora en el análisis de los datos y en la redacción del material científico.
- **Coordinador de deportes:** aunque no esté presente en las sesiones, debe estar informado de la intervención y si lo requiere, recibir información de su evolución.
- **Representante del AMPA:** al igual que el coordinador de extraescolares, el AMPA debe estar informado.
- **Psicólogo/a del centro:** estará informado del proyecto, ayudará en la preselección de alumnos/as para el estudio.

### **Recursos económicos/Financiación**

Realizar un estudio siempre tiene unos gastos económicos. En este caso aquellos gastos derivados de los recursos materiales no precisarán una inversión pues el estudio se llevará a cabo en un colegio que ya cuenta con los materiales descritos (colchonetas y lonas) y cada uno de los participantes en las clases aportará su propio “judogi”.

Los honorarios de los profesionales implicados tampoco elevarán en exceso los costes del proyecto, pues el personal investigador ya se encuentra en nómina en dicho colegio, pero se propondrá un incentivo debido a un aumento de la carga de trabajo.

Los gastos derivados de la recogida de datos (cuestionarios), interpretación de los datos, la publicación o la traducción del informe realizado y su posterior difusión en diferentes ámbitos científicos serán los aspectos que más recursos económicos requieran. Estos correrán a cargo del investigador principal. Se pedirá ayuda a la Federación Madrileña de Judo y Deportes Asociados en aspectos económicos y de difusión.

### **Desarrollo de la intervención (25)**

Por norma general en los colegios, el Judo se realiza como actividad extraescolar 2 veces por semana; en este caso martes y jueves de 16:00 a 17:00, considerando la llegada de los niños a las 16:00 al gimnasio y restando de este tiempo lo que tarden en cambiarse (duración aproximada de la sesión 50 minutos).

Como ya se ha comentado, la duración de la intervención coincidirá con el desarrollo normal del curso escolar en periodo de horario completo (octubre a mayo), excluyendo las vacaciones y festivos del calendario escolar. Por motivos de seguimiento de la intervención, sólo se incluirán en este trabajo los tres primeros meses (1er trimestre).

Todas las sesiones de la intervención se llevarán a cabo en el gimnasio del colegio, con la enfermera presente como observadora y el “sensei” de Judo, quien dirigirá las sesiones.

Las sesiones/clases de Judo estarán organizadas siempre de la misma manera:

Tabla 6. Esquema de una clase

<i>Calentamiento</i>	Dirigido con trabajos de destrezas físicas. Ejercicios específicos de Judo para afianzar el aprendizaje por repetición (caídas, gestos propios del deporte, movilidad articular). Pueden incluirse juegos. En esta parte de la clase se desarrollarán los trabajos de caídas (“ukemis”)
<i>Parte técnica</i>	Explicación y trabajo por parejas/grupos, correcciones individuales del “sensei”.
<i>“Randori”</i>	Término japonés que significa combate de entrenamiento en el que ambos “judokas” practican libremente sin importar la victoria o la derrota, el objetivo es el progreso mutuo. Puede ser de pie (“tachi-waza”), de suelo (“ne-waza”) o ambos (inicio en pie, pero con continuación en suelo).
<i>Juego final de clase</i>	Especialmente diseñados para desarrollar el autocontrol, trabajo sensorial y la motivación.

*Fuente: Elaboración propia*

Durante las sesiones hay varios momentos que requieren de una disciplina mayor por tratarse de un arte marcial. Se pondrá especial énfasis en el saludo; el más importante al inicio y al final de la clase, pero también al entrar al tatami, y al empezar y acabar los ejercicios con cada compañero.

- Duración de las sesiones: La duración será 60 minutos por clase; aunque el cambio de vestimenta al principio y al final de la sesión puede reducir el tiempo útil a 50 minutos aproximadamente. Sumando las 4 clases, cada sesión tendría una duración

aproximada de 200 minutos. Aunque al repetirse calentamiento, el “randori” y el juego final, la parte técnica se reduce a 80 minutos (20 minutos por clase).

- Periodicidad: Por norma general en los colegios, el Judo se realiza como actividad extraescolar 2 veces por semana. En este caso se propone martes y jueves de 16h a 17h.
- Temporalización: La duración de la intervención coincidirá con el desarrollo normal del curso escolar con clases extraescolares; para permitir una mejor integración en el grupo; por lo que se realizará desde octubre hasta mayo; excluyendo las vacaciones y festivos del calendario escolar. Por motivos de seguimiento de la intervención, sólo se incluirán en este trabajo los tres primeros meses (1er trimestre), que incluye 12 semanas, 24 clases y 6 sesiones.
- Lugar: En el gimnasio del colegio.
- Número de participantes: Aunque la intervención esté orientado a niños con TDAH, por las características de este deporte explicadas anteriormente y por la no separación de niños con TDAH y niños sin diagnóstico; el grupo de práctica de Judo será mixto. Se propone una clase de 20 alumnos, 5 de ellos con TDAH, aunque podrán repartirse en distintas clases en función de la edad y los horarios.

Tabla 7. Cronograma de la intervención

SESIÓN	FECHAS
<b>1. Introducción al Judo. Inicio caídas.</b> <b>Primera técnica (<i>O soto gari</i>)</b>	2,4,9 y 11 de octubre de 2018
<b>2. Progresión. Inicio Judo suelo,</b> <b>primera inmovilización (<i>Kesa</i></b> <b><i>gatame</i>). Inicio Randori</b>	16,18,23 y 25 de octubre de 2018
<b>3. Primeras combinaciones Pie-Suelo</b>	30 de octubre de 2018 y 1, 6 y 8 de noviembre de 2018
<b>4. Nueva caída y segunda técnica</b> <b>(<i>Koshi guruma</i>)</b>	13,15,20 y 22 de noviembre de 2018
<b>5. Segunda inmovilización (<i>yoko shio</i></b> <b><i>gatame</i>)</b>	27 y 29 de noviembre de 2018 y 4 y 6 de diciembre de 2018
<b>6. Consolidación de lo aprendido.</b> <b>Combinaciones.</b>	11,13,18 y 20 de diciembre de 2018

En el Anexo 7 se adjunta una planificación detallada de cada una de las clases siguiendo el esquema propuesto de la intervención. Esta planificación de cada una de las clases podrá verse afectada en función de factores como la disposición de los alumnos ese día, fiestas especiales, número de alumnos, etc.

#### Recogida de datos

Para la recogida de datos se ha elaborado un cuestionario para que sea rellenado por los padres/madres o representantes legales. Este cuestionario servirá como evaluación posterior al final de la intervención a corto y a largo plazo.

- Cuestionario padres: Este cuestionario *Ad Hoc* basado en la escala Conners(26), evalúa comportamientos del niño/a desde la perspectiva de sus padres. Consta de diez ítems con una escala tipo Likert del uno al cinco. Este cuestionario se proporcionará en tres ocasiones: antes de iniciar la intervención para valorar el estado basal del niño/a, al acabar la intervención a los 3 meses y al terminar el curso escolar. (Anexo 4)

#### Aspectos éticos

El primer trámite será solicitar la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, para así iniciar el estudio.

Al tratarse de menores de edad, toda la información y consentimientos informados deberán pasar por sus padres/madres o responsables legales; por este mismo motivo los datos serán tratados con extrema cautela siguiendo las directrices de la Ley Orgánica de Protección de Datos de 2018 (27) y la Ley de la Infancia y la Adolescencia de 2015(28).

Debido a las características del estudio, es necesario que los investigadores sean capaces de asociar los cuestionarios que realizan los padres y los datos recogidos de la observación en los niños. Para evitar que en los documentos aparezcan los datos, se creará un código con las dos primeras letras del nombre del niño, la primera letra del nombre de la madre y la primera letra del nombre del padre.

Antes del inicio de la intervención se entregará a las familias una hoja informativa y un consentimiento informado. (Anexo 5)

#### Análisis estadístico de los datos

Con los datos obtenidos tanto de los padres a través de cuestionarios como de los niños mediante la observación, se procederá al análisis de los mismos.

Las variables cualitativas se presentarán como porcentajes, y para valorar asociaciones se utilizará el test “Chi-Cuadrado” o el Test de Fisher para muestras pequeñas. Para las variables cuantitativas se utilizarán medidas de tendencia central (medias o medianas) acompañadas de su medida de dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico), junto con el test T-student para valorar asociaciones(29).

Como soporte informático se utilizarán las siguientes herramientas:

- Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)
- Microsoft Excel

#### Conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

#### Evaluación

La evaluación de la intervención será similar a la realizada para el diagnóstico del TDAH, tomando como punto de partida la opinión de los padres/madres o representantes legales tal y como se ha explicado previamente en el apartado de recogida de datos y la observación externa como principales herramientas que evalúan la intervención en cada sesión.

- Observador externo: Durante las sesiones se contará con la ayuda de la enfermera del centro que actuará como observadora externa. Se le proporcionará una plantilla que ha sido diseñada *ad hoc* para realizar la evaluación que rellenará en cada una de las clases y se reunirán los datos al final de cada sesión para contabilizar los comportamientos observados. Una vez contabilizados, la misma evaluación se llevará a cabo como cómputo global de la sesión. Tras acabar las sesiones, se compararán las mismas.
- Observador participante: La investigadora principal y profesora de Judo evaluará los mismos aspectos que la observadora externa, de forma subjetiva y sin valor numérico.

#### Limitaciones del estudio

La principal limitación que se encuentra en este estudio es el tamaño de la muestra, que es excesivamente pequeña. Debido a esto el sesgo de selección en la muestra estará presente en el mismo.



Aunque se encuentren resultados en esta investigación, no serán extrapolables debido también al tamaño de la muestra. Destacar que al no haber otros estudios similares no se pueden comparar datos, por lo que sólo se podría solucionar mediante la expansión del proyecto y el aumento de la muestra.

El sesgo de confusión, que impide concluir que los cambios producidos tras la intervención se deban solo a esta, no se puede descartar. Mientras se está realizando la intervención planteada es muy posible que el colegio haya tomado medidas como ayudas académicas o técnicas psicopedagógicas que puede afectar a los resultados.

Otra limitación serán los cuestionarios utilizados, pues no están validados. En una posible ampliación del estudio se podría plantear utilizar la Escala de Conners, ya validada, aunque para este estudio se han preferido utilizar preguntas más cortas para facilitar el análisis de los datos y se considera que esa escala, al ser una de las más utilizadas, ya habrá sido utilizada por su pediatra, psicólogo o psiquiatra.

En el tiempo comprendido entre el fin de la intervención y la evaluación a largo plazo las clases de Judo se seguirán impartiendo; esto puede alterar dicha evaluación y se deberá considerar al analizar los datos.



#### **4. PERTINENCIA DEL ESTUDIO Y CONCLUSIONES**

El presente estudio arrojará datos sobre los beneficios de la práctica de las artes marciales y en concreto el Judo en niños con TDAH. Si la intervención resulta exitosa y se obtienen resultados positivos, esto ayudaría a generar evidencia que los profesionales sanitarios podrían utilizar para recomendar este deporte.

Este proyecto pretende recomendar la práctica del Judo, pero a la vez fomentar la investigación de los beneficios de deportes específicos para problemas de salud concretos. Esto permitirá a los sanitarios personalizar sus recomendaciones.

La enfermera escolar es una figura cada vez más importante dentro de los colegios, y sus conocimientos sobre las actividades que oferta el centro y los beneficios que estas pueden tener deben estar sostenidas por evidencia científica para un mejor desarrollo de sus funciones.

Como futuras líneas de investigación este estudio deja abiertas varias líneas de trabajo: ampliación de la muestra para validar los resultados obtenidos y validación del cuestionario utilizado y mejora de las plantillas de observación.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH): ¿Infra o sobrediagnosticado? ¿Infra o sobremedicalizado? Una reflexión. INFAC [Internet]. 2013; [Consultado el 2 de febrero de 2018]; 21 (5) Disponible en: [http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime\\_infac\\_2013/es\\_def/adjuntos/INFAC\\_21\\_5\\_bis.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2013/es_def/adjuntos/INFAC_21_5_bis.pdf)
- (2) Mateo VF. Recursos para el diagnóstico psicopedagógico del TDAH y comorbilidades. Electronic Journal of Research in Educational Psychology.[Internet] 2006 [Consultado el 7 de enero de 2018];4(3):623. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121929009>
- (3) González LM. Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Revista Ágora Trujillo [Internet] 2008[Consultado el 2 de febrero de 2018];11(21):109. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/30000>
- (4) Quintero J. Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad. TDAH. Situación en España. Hospital Universitario Infanta Leonor 2013.
- (5) Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre las Intervenciones en el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). [Internet] 2017 [Consultado el 7 de enero de 2018] Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_574\\_TDAH\\_IACS\\_compl.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_574_TDAH_IACS_compl.pdf)
- (6) Arango López C. DSM-5 Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. 5ª ed. Buenos Aires. Médica Panamericana; 2014
- (7) Vásquez J, Cárdenas EM, Feria M, Benjet C, Palacios L, de la Peña F. Guía clínica para el Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Instituto nacional de psiquiatría Ramón de la Fuente.[Internet] 2010,[Consultado el 2 de febrero de 2018] Disponible en: [http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/guia\\_tdah.pdf](http://inprf-cd.gob.mx/guiasclinicas/guia_tdah.pdf)
- (8) Hidalgo Vicario MI, Sánchez Santos L. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. Pediatría Integral [Internet] 2014; [Consultado el 6 de marzo de 2018] Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2014-11/trastorno-por-deficit-de-atencion-e-hiperactividad-manifestaciones-clinicas-y-evolucion-diagnostico-desde-la-evidencia-cientifica/>
- (9) Mateo VF. Recursos para el diagnóstico psicopedagógico del TDAH y comorbilidades. Electronic Journal of Research in Educational Psychology.[Internet] 2006 [Consultado el 7 de enero de 2018];4(3):623. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121929009>
- (10) Adrián Morales Corral. Programa de Intervención en Iniciación Deportiva para un alumno con TDAH. Universidad de Valladolid. [Internet] 2015; [Consultado el 3 de abril de 2018] Disponible en: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/14746>

- (11) Ana Elizalde Muñoz. TDAH: Repercusión en la vida del niño. Diseño de una intervención de Enfermería en el programa de atención del niño sano. Universidad Pública de Navarra; [Internet], 2014. [Consultado el 3 de abril de 2018] Disponible en: <http://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/11552/AnaElizaldeMu%C3%B1oz.pdf?sequence=1>
- (12) Shu T. Enciclopedia del Judo: el legado de Jigoro Kano. 1ª ed. Gijón: Satori; 2017.
- (13) Kano J. Judo Kodokan. Madrid: Eyra DL; 1989.
- (14) Villamón M, Brousse M, Castarlenas J, Molina J. El Judo en la Educación Física. 1ª ed. Barcelona: Hispano Europea S.A; 2002.
- (15) Gutiérrez García C, Pérez Gutiérrez M. "La contribución del Judo a la Educación" de Jigoro Kano. Introducción, traducción y notas. Revista Artes Marciales Asiáticas. [Internet] 2008. [Consultado el 12 de febrero de 2018] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2737132>
- (16) Comité Paralímpico Español; Disponible en: <http://www.paralimpicos.es/>
- (17) Pita A. Yudo para conectar con el mundo. El País [Internet] 2 abril 2017 [Consultado el 11 de mayo de 2018] Disponible en: [https://politica.elpais.com/politica/2017/03/23/actualidad/1490287749\\_011664.html](https://politica.elpais.com/politica/2017/03/23/actualidad/1490287749_011664.html)
- (18) Prats J. El yudo como terapia. El País [Internet] 2006 [Consultado el 11 de mayo de 2018] Disponible en: [http://elpais.com/diario/2006/08/28/cvalenciana/1156792686\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2006/08/28/cvalenciana/1156792686_850215.html)
- (19) NNN Consult [Recurso web]. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/>
- (20) López García, N. Trastorno por déficit de atención. Universidad Complutense de Madrid Revista Reduca; [Internet] 2012 [Consultado el 6 de marzo de 2018] Disponible en: <http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/972/980>
- (21) Faber Taylor A. Children with attention deficits concentrate better after a walk in the park. Journal of Attention Disorder [Internet] 2009 [Consultado el 3 de abril de 2018] Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1087054708323000>
- (22) O'Connor B, Fabiano G, Waschbusch D, Belin P, Gnagy E, Pelham W, et al. Effects of a Summer Treatment Program on Functional Sports Outcomes in Young Children with ADHD. J Abnorm Child Psychol [Internet] 2014 Aug;42(6):1005-1017. [Consultado el 3 de abril de 2018] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/259449383\\_Effects\\_of\\_a\\_Summer\\_Treatment\\_Program\\_on\\_Functional\\_Sports\\_Outcomes\\_in\\_Young\\_Children\\_with\\_ADHD](https://www.researchgate.net/publication/259449383_Effects_of_a_Summer_Treatment_Program_on_Functional_Sports_Outcomes_in_Young_Children_with_ADHD)
- (23) Serrano Gallardo P. Trabajo fin de grado en ciencias de la salud. Madrid: Ediciones DAE (Grupo Paradigma); 2012.

(24) Novío Mallón S, Núñez Iglesias MJ, Freire-Garabal Núñez M. Investigación en Ciencias de la Salud. Metodología básica. 1ª ed. Santiago de Compostela: Universidad Santiago de Compostela Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico; 2016.

(25) Recomendaciones metodológicas básicas para elaborar un proyecto educativo. INSALUD. Dirección provincial de Madrid 1999.

(26) Conners K. Escala de Conners para padres revisada. [Internet] 2011 [Consultado el 8 de enero de 2018] Disponible en:  
<https://telemedicinadetampico.files.wordpress.com/2011/05/escala-de-conners-para-padres1.pdf>

(27) E. Protección de datos de carácter personal. Granada: Comares; 2000.

(28) Ley Orgánica 8/2015, de 22 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia [BOE n.º 175, de 23-VII-2015] y Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia [BOE. Ars Iuris Salmanticensis 2016 Jul 1,;4(1):242-245.

(29) Pastor-Barriuso R. Bioestadística&nbsp; Madrid: Escuela Nacional de Sanidad y Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III; 2012.

## 6. ANEXOS

### Anexo 1. Tabla síntomas TDAH según DSM-V y CIE-10

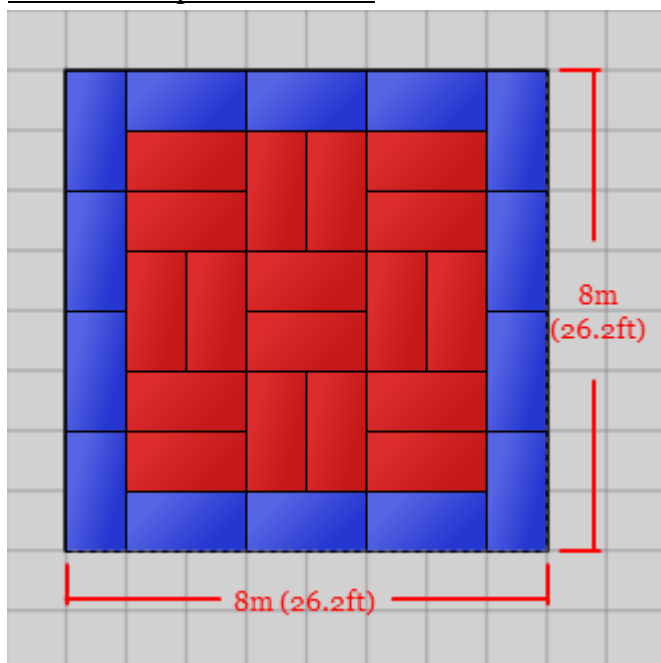
DSM-V	CIE-10
DETERIORO O DÉFICIT DE ATENCIÓN	
<p>1a. A menudo no presta atención suficiente a los detalles o comete errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.</p> <p>1b. A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas</p> <p>1c. A menudo parece no escuchar cuando le hablan directamente.</p> <p>1d. A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo.</p> <p>1e. A menudo tiene dificultad para organizar tareas y actividades.</p> <p>1f. A menudo evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que no requieren un esfuerzo mental sostenido.</p> <p>1g. A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades</p> <p>1h. A menudo es descuidado en las actividades diarias</p>	<p>G1.1 Frecuente incapacidad para prestar atención a los detalles junto a errores por descuidos en las labores escolares y en otras actividades.</p> <p>G1.2 Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego.</p> <p>G1.3 A menudo aparenta no escuchar lo que se le dice.</p> <p>G1.4 Imposibilidad persistente para cumplir las tareas escolares asignadas u otras misiones que le hayan sido encargadas en el trabajo (no por oposición ni falta de entendimiento)</p> <p>G1.5 Disminución de la capacidad para organizar tareas y actividades.</p> <p>G1.6 A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas como los deberes que requieran un esfuerzo mental mantenido.</p> <p>G1.7 A menudo pierde objetos necesarios para sus tareas o actividades.</p> <p>G1.8 Se distrae fácilmente ante estímulos irrelevantes.</p> <p>G1.9 Con frecuencia es olvidadizo en el curso de las actividades diarias.</p>
HIPERACTIVIDAD	
<p>2a. A menudo mueve en exceso manos o pies, o se levanta de su asiento.</p> <p>2b. A menudo abandona su asiento en la clase o en otras instituciones en las que se espera que permanezca sentado.</p>	<p>G2.1 Con frecuencia muestra inquietud con movimientos de manos o pies removiéndose en su asiento</p> <p>G2.2 Abandona el asiento en la clase o en otras situaciones en las que se espera que</p>

DSM-V	CIE-10
<p>2c. A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en las que es inapropiado hacerlo.</p> <p>2d. A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.</p> <p>2f. A menudo habla en exceso</p>	<p>permanezca sentado.</p> <p>G2.3 A menudo corretea o trapa en exceso en situaciones inapropiadas</p> <p>G2.4 Es, por lo general, inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenerse tranquilamente en actividades lúdicas.</p> <p>G2.5 Persistentemente exhibe un patrón de actividad motora excesiva que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.</p>
<b>IMPULSIVIDAD</b>	
<p>2g. A menudo precisa respuestas antes de haber sido completada la pregunta</p> <p>2h. A menudo tiene dificultades para guardar turno</p> <p>2i. A menudo interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros.</p>	<p>G3.1 Con frecuencia hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.</p> <p>G3.2 A menudo es incapaz de guardar un turno en las colas o en otras situaciones de grupo</p> <p>G3.3 A menudo interrumpe o se entromete en los asuntos de otros</p> <p>G3.4 Con frecuencia habla en exceso sin contenerse ante las consideraciones sociales</p>
<b>CRITERIO DE INCLUSIÓN</b>	
Al menos 6 ítems en total (de los dos grupos o sólo de uno)	Al menos 6 ítems del G1, 3 del G2 y 1 del G3

*Fuente: Elaboración propia a partir de*

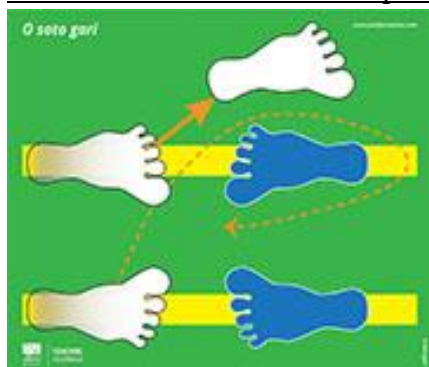


## Anexo 2. Disposición tatami



*Fuente: Elaboración propia a través de la herramienta disponible en:*  
<https://www.dollamur.com/martialarts/mat-builder.html>

## Anexo 3. Lonas didácticas específicas de judo



*Fuente: [www.judoformación.es](http://www.judoformación.es)*

## Cuestionario para padres/madres/responsables legales

Código: \_\_\_\_\_

(dos primeras letras nombre menor + 1ª letra nombre madre+ 1ª letra nombre padre)

### VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad padre/madre/responsable legal 1: \_\_\_\_\_

Edad padre/madre/responsable legal 2: \_\_\_\_\_

Sexo 1: Hombre    Mujer                      Sexo 2: Hombre    Mujer

Nivel de estudios padre/madre/responsable legal 1:

Sin estudios ☐    Primarios ☐    Secundarios ☐    Universitarios ☐

Nivel de estudios padre/madre/responsable legal 2:

Sin estudios ☐    Primarios ☐    Secundarios ☐    Universitarios ☐

Profesión padre/madre/responsable legal 1: \_\_\_\_\_

Profesión padre/madre/responsable legal 2: \_\_\_\_\_

Residencia principal de la familia (Barrio): \_\_\_\_\_

## CUESTIONARIO PRE Y POST INTERVENCIÓN

Para rellenar el siguiente cuestionario, deberá puntuar de 1 a 5 las siguientes afirmaciones. El significado/valor de los números es el siguiente:

1. Totalmente desacuerdo/Nunca
2. Un poco desacuerdo/ Casi nunca
3. A veces
4. Un poco de acuerdo/ Casi siempre
5. Totalmente de acuerdo/ Siempre

**1. Mi hijo/a es capaz de concentrarse en una actividad más de cinco minutos seguidos.**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**2. Cuando llamo a mi hijo/a, tengo que repetir su nombre más de dos veces para que acuda**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**3. Mi hijo/a acaba las tareas que empieza**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**4. Mi hijo/a realiza las actividades con un orden lógico**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**5. Mi hijo/a es capaz de estar sentado realizando una actividad**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**6. Mi hijo/a, cuando algo no sale como espera, se frustra y se pone agresivo/a**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**7. Cuando le explico algo a mi hijo/a me presta atención**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**8. Creo que mi hijo/a es impulsivo**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**9. Mi hijo/a comete errores por despiste, es descuidado**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

**10. Mi hijo/a a menudo interrumpe las actividades de otros**

☐ 1                      ☐ 2                      ☐ 3                      ☐ 4                      ☐ 5

## Anexo 5. Hoja de información y consentimiento informado

El presente consentimiento informado se dirige a **Nombre Padre/Madre/Responsable legal del menor** para solicitar su participación en la investigación “*Beneficios del Judo en niños con TDAH*”

### **Propósito**

Se pide su colaboración voluntaria y la de su hijo/a para participar en el estudio que tiene como objetivo principal evaluar si la práctica de judo en niños con TDAH presenta beneficios.

### **Método**

Se realizará mediante un estudio preexperimental pre/post-intervención de un solo grupo. Si desea participar, deberá autorizar la participación de su hijo/a en el estudio, rellenar un cuestionario autoadministrado que no tomará más de 5 minutos, permitir que su hijo/a reciba una intervención educativa encuadrada dentro de la actividad extraescolar “Judo”, y volver a rellenar el cuestionario a los 3 meses y al final del curso escolar.

Para preservar la intimidad y confidencialidad de los datos, los cuestionarios estarán codificados. Los datos obtenidos se emplearán únicamente con fines científicos y en ningún momento se dará a conocer la identificación de los participantes.

### **Beneficios calculados e importancia de la investigación**

Los principales beneficiados son los menores por una reducción de su sintomatología.

A nivel científico, se crearía evidencia que fundamentaría los beneficios de esta intervención y de la cual terceros se pueden beneficiar por posible publicación en medios científicos.

A nivel personal, mejorarían aspectos del comportamiento del niño, sobre todo relacionados con la hiperactividad.

### **Riesgos previsibles e incomodidades derivadas de la investigación**

No se prevén riesgos ni incomodidades para los participantes o para terceros.

**Contacto:**

Investigador principal: Cristina Rodríguez Martín

Método de contacto: cristina.rodriguezm02estudiante.uam.es

Yo

, con DNI....., a día \_\_/\_\_/2018, en Madrid, he leído la información proporcionada, he tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente a las preguntas que he realizado. Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y autorizar la participación de mi hijo/a y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte de ninguna manera.

Firma del participante

Firma del investigador

1. Cuando “sensei” da una orden verbal tipo “fila por cinturones, fila para saludar, tumbados boca abajo,...”
  - a) Responde a la vez que todos sus compañeros
  - b) No atiende a la orden, pero al ver a sus compañeros realiza la acción sin que se le llame la atención
  - c) Se necesita decir su nombre al menos una vez
  - d) Se necesita decir su nombre dos o más veces
2. Durante los “randori”
  - a) Controla su fuerza y participa en el "randori" siguiendo las normas
  - b) Controla su fuerza pero sigue algunas normas
  - c) Aunque controla su fuerza, no sigue las normas del “randori”
  - d) Convierte el ejercicio en una “pelea”
3. Durante los juegos tipo “pilla-pilla”, cuando no liga
  - a) Está centrado en el juego
  - b) Se despista de forma intermitente
  - c) Está totalmente, pero no está realizando otras acciones
  - d) Estás haciendo otras cosas (pino, voltereta,)

Las respuestas tienen un valor numérico asignado.

a= 1, b=2, c=3, d=4

Estos valores se reflejarán en tablas por cada clase y por cada sesión, comparando finalmente estas últimas.

<b>Nombre Apellidos</b>	
<b>Comportamiento</b>	<b>Número de veces observadas</b>
A.Número de veces que hay que llamarle para que acuda a la fila para el saludo inicial	
B.Número de veces que sale del tatami sin permiso	
C.Número de veces que durante la explicación de la parte técnica hay que llamarle la atención para que acuda a la fila	
D.Número de veces que hace otras actividades que no son las establecidas durante la clase	
F. Número de veces que se pone violento en la clase.	

## Anexo 7. Ejemplo de planificación de cada una de las clases de cada sesión

SESIÓN 1			
CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4
<p><u>Presentación</u> “sensei” y clase. Colocar alumnos en fila, una vez en fila, explicar normas (no salir del tatami). <u>Saludo</u> Iniciar saludo, y repetición. <u>Calentamiento</u> (saltos, bicicleta, movilización articular,... contando) <u>“Ukemi” / Caídas</u> (“ushiro ukemi”) desde sentado, palmeando tatami y voltereta normal Inicio llamadas de atención “seiza” y “chokuritsu” <u>Técnica:</u> explicación agarres, primeros juegos de agarres. <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación, cambiando de compañero. <u>Juego</u> <u>Saludo final clase</u></p>	<p><u>Recordar saludo</u>, igual repitiendo a la vez que sensei, recordar “seiza” y “chokuritsu”. <u>Calentamiento</u>. <u>“Ukemi” / Caídas</u> (“ushiro ukemi”) desde sentado, palmeando tatami y voltereta normal <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. Juegos <u>Técnica:</u> Se explica “O soto gari”, por parejas varias repeticiones (“Uchi komis”) y tirando (“nage komi”), cambian de compañero y repiten, al final se saca la lona y en fila van utilizándola. <u>“Randori”</u>: primer combate, intentar quedarse uno encima del otro boca arriba en suelo, tienen que saludar antes de empezar. <u>Juego</u> <u>Saludo final</u></p>	<p><u>Saludo inicial</u>, repitiendo a la vez que “sensei”. <u>Calentamiento</u>. <u>“Ukemi” / Caídas</u> desde cuclillas y volteretas, empezar voltereta de judo (“zempo kaiten ukemi”). <u>Técnica:</u> Seguir con “O soto gari” volver a explicar y “uchi komis” y “nage komis”. Ejercicios los dos enganchados de la pierna de o soto y agarrados saltando en desplazamiento. <u>“Randori”</u>: en suelo. Acabar uno encima de otro boca arriba. <u>Juego</u> <u>Saludo final</u></p>	<p><u>Saludo inicial</u>, repitiendo a la vez que “sensei”. <u>Calentamiento</u>. <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. <u>“Ukemi” / Caídas</u> desde cuclillas y empezar desde de pie. “Zempo kaiten ukemi”. <u>Técnica:</u> O soto gari con un aro en medio que no se puede pisar (obliga a paso lateral), uchi komis y nage komis. Ejercicios los dos enganchados de la pierna de o soto y agarrados saltando en desplazamiento. <u>Juego</u> <u>Saludo final</u></p>
<p>En todas las clases de esta primera sesión, las actividades se centrarán en adquirir una primera noción de las normas de comportamiento de la clase y normas de cortesía (saludo) y disciplina. Durante todas las clases se dice que a la voz de “seiza” y “chokuritsu” tienen que hacer fila de rodillas o de pie, a ver si están atentos (en mitad de cualquier ejercicio) el último en colocarse o si se coloca mal liga en el siguiente juego.</p> <p>Se llama la atención por salir del tatami (si es durante un juego, es como si los hubiesen pillado).</p> <p>Se cambia continuamente de compañero, se organizan parejas de distinto grado de cinturón para fomentar aprendizaje colectivo.</p>			

## SESIÓN 2

CLASE 5	CLASE 6	CLASE 7	CLASE 8
<p><u>Saludo inicial:</u> repitiendo a la vez que “sensei”.</p> <p><u>Calentamiento</u> “Ukemi” / Caídas: progresión, “ushiro ukemi” desde de pie, “zempo kaiten ukemi”.</p> <p><u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos</p> <p><u>“Randori”:</u> primer “randori” de pie (“tachi waza”), explicación de las normas. Sólo vale “O soto gari”. Varios cambios de compañero.</p> <p><u>Juego</u> <u>Saludo final</u></p>	<p><u>Saludo inicial:</u> repitiendo a la vez que “sensei”.</p> <p><u>Calentamiento</u> “Ukemi” / Caídas: progresión, “ushiro ukemi” desde de pie, “zempo kaiten ukemi”.</p> <p><u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos</p> <p><u>Técnica:</u> Se explica que es judo “ne waza” (suelo), y primera inmovilización (“kesa gatame”), se colocan todos por parejas y practican, cambiándose la posición. Después media clase tumbada y la otra mitad cambiando de compañero a la palmada inmovilizar.</p> <p><u>“Randori”:</u> “ne waza” 2 cambios</p> <p><u>Juego</u> <u>Saludo final</u></p>	<p><u>Saludo inicial:</u> repitiendo a la vez que “sensei”.</p> <p><u>Calentamiento</u> “Ukemi” / Caídas: progresión, “ushiro ukemi” desde de pie, “zempo kaiten ukemi”.</p> <p><u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. / Juegos</p> <p><u>Técnica:</u> Llegar a “kesa gatame” desde enfrentados de rodillas, en círculo, todos a todos</p> <p><u>“Randori”:</u> “tachi waza” 2 cambios</p> <p><u>Juego</u> <u>Saludo final</u></p>	<p><u>Saludo inicial:</u> repitiendo a la vez que “sensei”.</p> <p><u>Calentamiento</u> “Ukemi” / Caídas: progresión, “ushiro ukemi” desde de pie, “zempo kaiten ukemi”.</p> <p><u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos</p> <p><u>Técnica:</u> Se explica salida/escape de la inmovilización “kesa gatame”. Llegar a “kesa gatame” desde enfrentados de rodillas por parejas, “uke” se intenta escapar; <u>“Randori”:</u> “ne waza” 2 cambios</p> <p><u>Juego</u> <u>Saludo final</u></p>

Durante todas las clases de la segunda sesión se continuará con la progresiva asimilación de las normas de comportamiento y cortesía y disciplina de la primera sesión. Se dedicará más tiempo a la práctica de “ukemi”, para progresar en las técnicas de proyección con seguridad, es necesario que los alumnos aprendan a ordenar el cuerpo al caer para evitar que lesiones.



### SESIÓN 3

CLASE 9	CLASE 10	CLASE 11	CLASE 12
<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> Se explica que se puede hacer a la vez pie-suelo. Se tira de "o soto gari" y luego se inmoviliza con "kesa gatame". <u>"Randori":</u> Ne waza 3 cambios <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> Se recupera el aro para hacer o soto gari, pero se acaba en inmovilización. "Carrera de inmovilizaciones <u>"Randori":</u> "Tachi waza" 3 cambios <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> Con la lona de o soto gari, se hace una fila, y todos se tiran y se inmovilizan. Después kesa gatame desde rodillas en círculo (todos a todos) <u>"Randori":</u> "Ne waza" 3 cambios <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> "Uchi komis" o-soto gari kesa gatame, en círculo todos a todos <u>"Randori":</u> "Tachi waza-ne waza" <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>
Se explica de manera formal el Judo suelo "ne-waza", al que se han ido aproximando mediante juegos en las anteriores sesiones.			

## SESIÓN 4

CLASE 13	CLASE 14	CLASE 15	CLASE 16
<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Inicio juegos para yoko ukemi por parejas, sentados con las piernas abiertas y chocando las manos <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> Explicación koshi guruma, con las lonas una fila para practicar <u>"Randori":</u> ne waza 3 cambios <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Inicio juegos para yoko ukemi por parejas, sentados con las piernas abiertas y chocando las manos <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> . Koshi guruma uchi komis y nage komis, cambiando de compañero (con aro, pies dentro) <u>"Randori":</u> Tachi waza 3 cambios <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Se empieza yoko ukemi desde de pie <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> . Koshi guruma, en círculo todos a todos <u>"Randori":</u> Ne waza 3 cambios <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> Koshi guruma se combina con kesa gatame, por parejas y círculo <u>"Randori":</u> Tachi waza 3 cambios <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>

Los ejercicios de coordinación cada vez tendrán mayor complejidad, a la vez que se progresa en las técnicas de proyección.

No se olvidan las normas que se van inculcando, así como el respeto a través de los saludos antes de cada "randori".

## SESIÓN 5

CLASE 17	CLASE 18	CLASE 19	CLASE 20
<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. Juego caídas y números <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> Se explica yoko shio gatame. Practicar cambiando por parejas <u>"Randori":</u> Ne waza 3 cambios <u>Juego:</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. Juego caídas y números <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> . Carrera yoko shio gatame. ½ clase tumabada otra mitad a la palamada yoko shio gatame cambiando de compañero <u>"Randori":</u> Tachi waza 3 cambios <u>Juego</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. Juego caídas y números <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> . Paso de yoko shio gatame a kesa gatame y al revés. O soto gari yoko shio gatame <u>"Randori":</u> Ne waza 3 cambios <u>Juego:</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. Juego caídas y números <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> Llegar a yoko shio gatame desde rodillas, círculo, todos a todos. Escaparse de yoko shio gatame <u>"Randori":</u> Tachi waza 3 cambios <u>Juego:</u> <u>Saludo final</u>

Para esta sesión se espera que ya tengan integrados aspectos de las clases como son los saludos al principio y al final de cada ejercicio con un compañero, la jerarquía de cinturones, las normas de la clase.

Con los ejercicios por parejas con cambios constantes que obligan a trabajar con todos los compañeros se pretende

## SESIÓN 6

CLASE 21	CLASE 22	CLASE 23	CLASE 24
<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. En desplazamiento. <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> 4 estaciones de trabajo, 1. Lona o soto gari, 2 lona koshi guruma, 3 yoko shio gatame y escapar 4 kesa gatame y escapar. 3 min por estación. <u>"Randori":</u> Ne waza 3 cambios <u>Juego:</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. En desplazamiento. <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>Técnica:</u> 2 estaciones. 1. Combinación o soto gari yoko shio gatame. 2. Koshi guruma y kesa gatame. <u>"Randori":</u> Tachi waza 3 cambios <u>Juego:</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. En desplazamiento. <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>"Randori":</u> Randori por equipos tachi waza-ne waza <u>Juego:</u> <u>Saludo final</u>	<u>Saludo inicial:</u> repetiendo a la vez que "sensei". <u>Calentamiento:</u> <u>"Ukemi" / Caídas:</u> Ushiro ukemi desde de pie, zempo ukemi. Yoko ukemi. En desplazamiento. <u>Ejercicios por parejas</u> de coordinación. /Juegos <u>"Randori":</u> Randori tachi waza y ne waza <u>Juego:</u> <u>Saludo final</u>

Esta última sesión se centrará en la consolidación de todo lo aprendido hasta el momento, aprovechando para mejorar las dinámicas de grupo.

#### Anexo 8. Glosario de términos japoneses utilizados en el trabajo(REF)

- **Judo:** Camino de la suavidad/flexibilidad
- **Tatami:** Tapiz donde se practica Judo
- **Judogi:** Traje de Judo
- **Obi:** Cinturón
- **Sensei:** Maestro
- **Judoka:** Practicante de Judo
- **Kyu:** Grado de principiante (cinturón de colores)
- **Dan:** Grado de iniciado (grados de cinturón negro)

#### **Posturas en Judo**

- **Chokuritsu:** Postura firme para saludo de pie
- **Migi:** Derecha
- **Hidari:** Izquierda
- **Seiza:** Postura arrodillada para saludo de suelo

#### **Saludo en Judo**

- **Rei:** Saludo/ Respeto
- **Za Rei:** Saludo de Judo suelo
- **Ritsu Rei:** Saludo de posición de pie (Chokuritsu)

#### **Caídas en Judo**

- **Ukemi:** Caída
- **Yoko Ukemi:** Caída lateral (Migi – Hidari)
- **Ushiro Ukemi:** Caída de espaldas
- **Zempo Kaiten Ukemi:** Caída rodando hacia adelante

## **Entrenamiento/Técnicas Judo**

- **Tori:** El que ejecuta la técnica
- **Uke:** El que recibe la técnica
- **Randori:** Práctica libre
- **Uchi Komi:** Repetición de entradas
- **Nage Komi:** Repetición de proyecciones